SIEMENS

SIMATIC

Programadora SIMATIC Field PG M2

Getting Started (primeros pasos)

Introducción 1

Descripción 2

Planificación de la aplicación 3

Colocación y conexión del equipo 4

Puesta en servicio 5

Anexo A

03/2008
A5E01127605-02

Consignas de seguridad

Este manual contiene las informaciones necesarias para la seguridad personal así como para la prevención de daños materiales. Las informaciones para su seguridad personal están resaltadas con un triángulo de advertencia; las informaciones para evitar únicamente daños materiales no llevan dicho triángulo. De acuerdo al grado de peligro las consignas se representan, de mayor a menor peligro, como sigue.

⚠PELIGRO
Significa que, si no se adoptan las medidas preventivas adecuadas **se producirá** la muerte, o bien lesiones corporales graves.

⚠ADVERTENCIA
Significa que, si no se adoptan las medidas preventivas adecuadas **puede producirse** la muerte o bien lesiones corporales graves.

⚠PRECAUCIÓN
con triángulo de advertencia significa que si no se adoptan las medidas preventivas adecuadas, pueden producirse lesiones corporales.

PRECAUCIÓN
sin triángulo de advertencia significa que si no se adoptan las medidas preventivas adecuadas, pueden producirse daños materiales.

ATENCIÓN
significa que puede producirse un resultado o estado no deseado si no se respeta la consigna de seguridad correspondiente.

Si se dan varios niveles de peligro se usa siempre la consigna de seguridad más estricta en cada caso. Si en una consigna de seguridad con triángulo de advertencia se alarma de posibles daños personales, la misma consigna puede contener también una advertencia sobre posibles daños materiales.

Personal cualificado

El equipo/sistema correspondiente sólo deberá instalarse y operarse respetando lo especificado en este documento. Sólo está autorizado a intervenir en este equipo el **personal cualificado**. En el sentido del manual se trata de personas que disponen de los conocimientos técnicos necesarios para poner en funcionamiento, conectar a tierra y marcar los aparatos, sistemas y circuitos de acuerdo con las normas estándar de seguridad.

Uso conforme

Considere lo siguiente:

⚠ADVERTENCIA
El equipo o los componentes del sistema sólo se podrán utilizar para los casos de aplicación previstos en el catálogo y en la descripción técnica, y sóloassociado a los equipos y componentes de Siemens y de tercera que han sido recomendados y homologados por Siemens. El funcionamiento correcto y seguro del producto presupone un transporte, un almacenamiento, una instalación y un montaje conforme a las prácticas de la buena ingeniería, así como un manejo y un mantenimiento rigurosos.

Marcas registradas

Todos los nombres marcados con ® son marcas registradas de Siemens AG. Los restantes nombres y designaciones contenidos en el presente documento pueden ser marcas registradas cuya utilización por terceros para sus propios fines puede violar los derechos de sus titulares.

Exención de responsabilidad

Hemos comprobado la concordancia del contenido de esta publicación con el hardware y el software descritos. Sin embargo, como es imposible excluir desviaciones, no podemos hacernos responsable de la plena concordancia. El contenido de esta publicación se revisa periódicamente; si es necesario, las posibles las correcciones se incluyen en la siguiente edición.

Siemens AG
Automation and Drives
Postfach 48 48
90327 NÜRNBERG
ALEMANIA

Ordernumber: A5E01127605-02
Ⓟ 03/2008

Índice

1 Introducción 5

2 Descripción 7

2.1 Estructura externa 7

2.2 Elementos de conexión 9

2.3 Elementos de mando 10
2.3.1 Pulsador ON/OFF 10
2.3.2 Touchpad 11

3 Planificación de la aplicación 13

3.1 Desembalaje y comprobación del suministro 13

3.2 Datos identificativos del equipo 14

4 Colocación y conexión del equipo 15

4.1 Colocación del equipo 15

4.2 Conexión de periféricos 16

4.3 Conexión a la fuente de alimentación 17

5 Puesta en servicio 19

5.1 Requisitos para la puesta en marcha 19

5.2 Primera puesta en marcha: encender el equipo por primera vez 19

A Anexo 21

A.1 Directivas y declaraciones 21

A.2 Certificados y homologaciones 23

A.3 Servicio técnico y asistencia 24

Introducción 1

Finalidad de esta documentación

Esta información breve contiene todas las indicaciones e informaciones necesarias para la puesta en servicio y el uso del SIMATIC Field PG M2.

Ámbito de validez de esta documentación

Esta documentación es válida para todas las variantes de suministro del SIMATIC Field PG M2 y describe el estado de suministro a partir de marzo 2008.

Instrucciones de servicio SIMATIC Field PG M2

En el DVD suministrado "Software for Field PG" encontrará las instrucciones de servicio. Seleccione en Welcome.pdf el documento correspondiente a las instrucciones que desee leer o imprimir.

Las instrucciones de servicio ofrecen información útil sobre una gran variedad de temas, como por ejemplo, las posibilidades de ampliación del hardware, la configuración del equipo o las especificaciones técnicas.

En las instrucciones de servicio encontrará además las declaraciones de conformidad del equipo en lo que respecta a las exigencias de seguridad y las directivas de compatibilidad electromagnética.

Consignas de seguridad

Para evitar daños materiales y personales, observe las consignas de seguridad indicadas en estas instrucciones. Estas consignas aparecen en ocasiones resaltadas con un triángulo de advertencia y están clasificadas según el grado de peligrosidad.

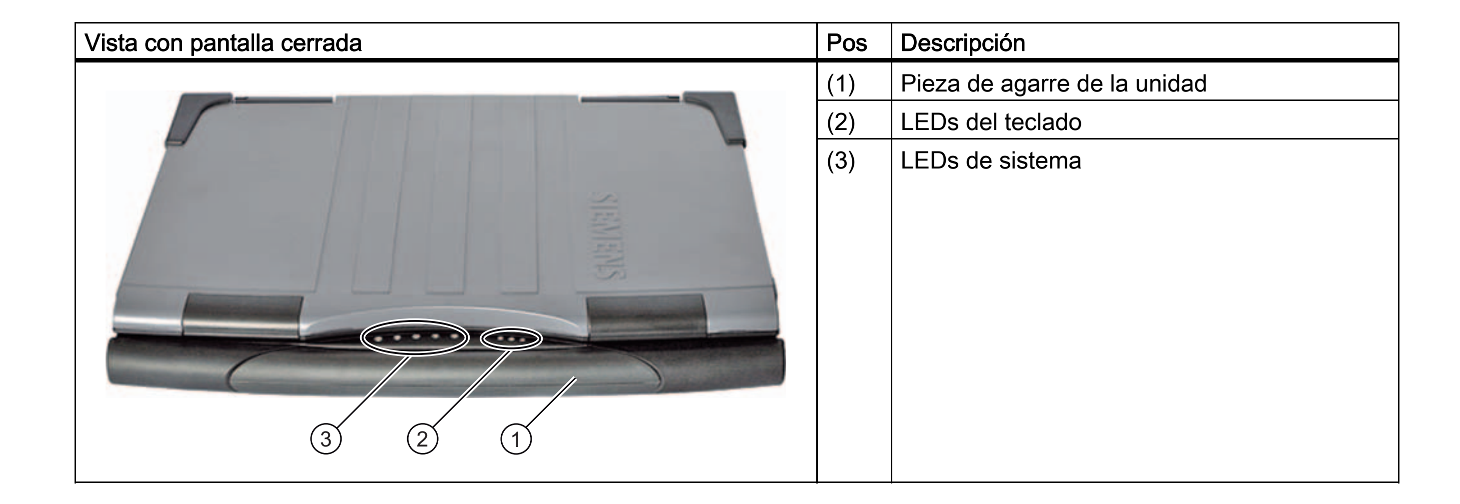
Convenciones

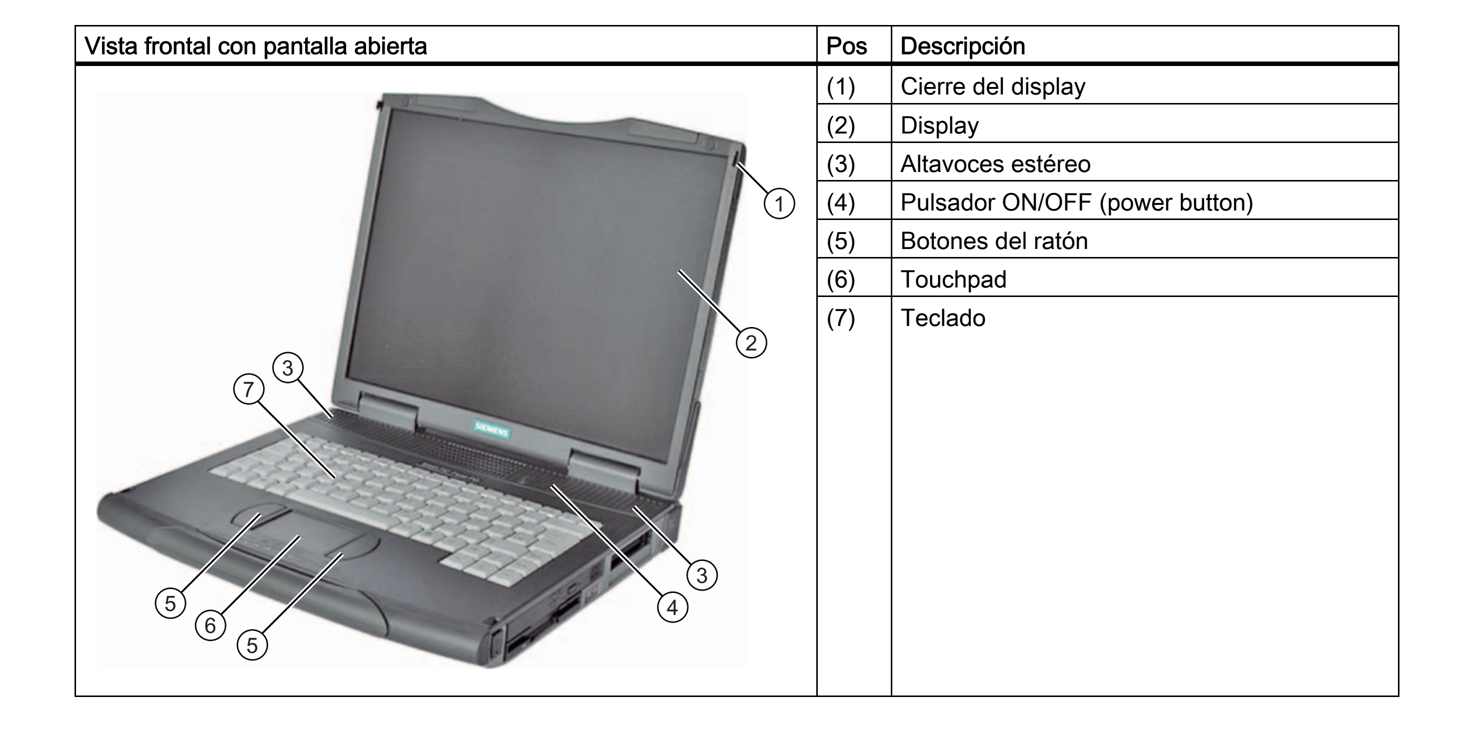
Para designar el producto SIMATIC Field PG M2 en esta documentación también se utilizan formas abreviadas como PG, programadora o equipo.

Descripción

2

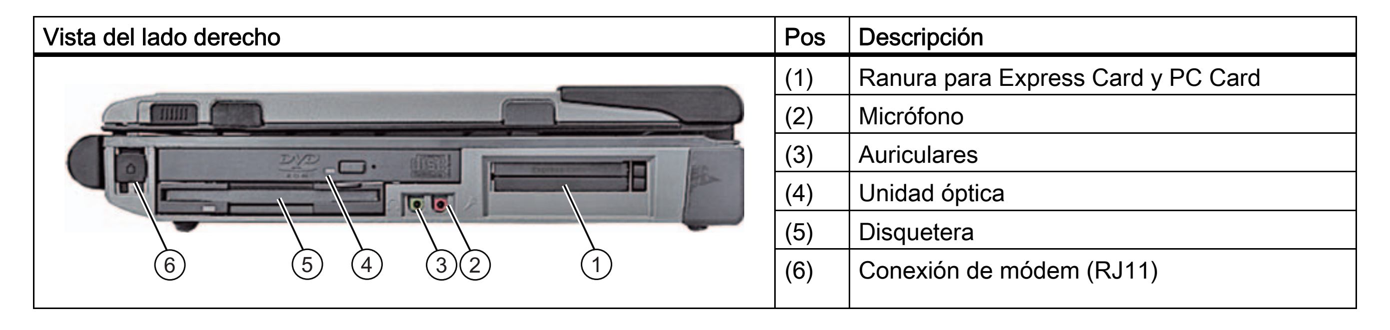
2.1 Estructura externa

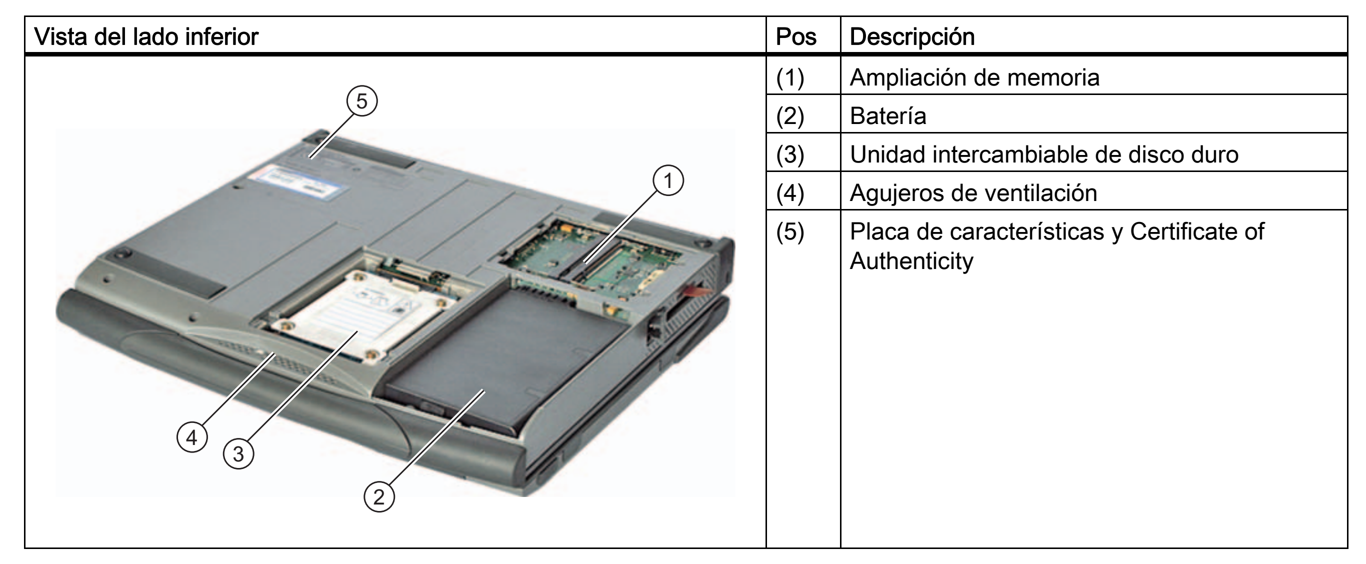
Vista con pantalla cerrada	Pos	Descripción
	(1)	Pieza de agarre de la unidad
	(2)	LEDs del teclado
	(3)	LEDs de sistema

Vista frontal con pantalla abierta	Pos	Descripción
	(1)	Cierre del display
	(2)	Display
	(3)	Altavoces estéreo
	(4)	Pulsador ON/OFF (power button)
	(5)	Botones del ratón
	(6)	Touchpad
	(7)	Teclado

Vista posterior	Pos	Descripción
	(1)	Orificios de ventilación para la salida de aire
	(2)	DC-IN 18,5 V
	(3)	USB
	(4)	VGA
	(5)	LPT
	(6)	MPI/DP Multipoint Interface
	(7)	COM1/TTY
	(8)	Ethernet

Vista del lado izquierdo	Pos	Descripción
	(1)	USB con tapa abierta
	(2)	Ranura para Micro Memory Card
	(3)	Ranura para Memory Card
	(4)	Orificios de ventilación para la salida de aire
	(5)	Abertura para candado Kensington

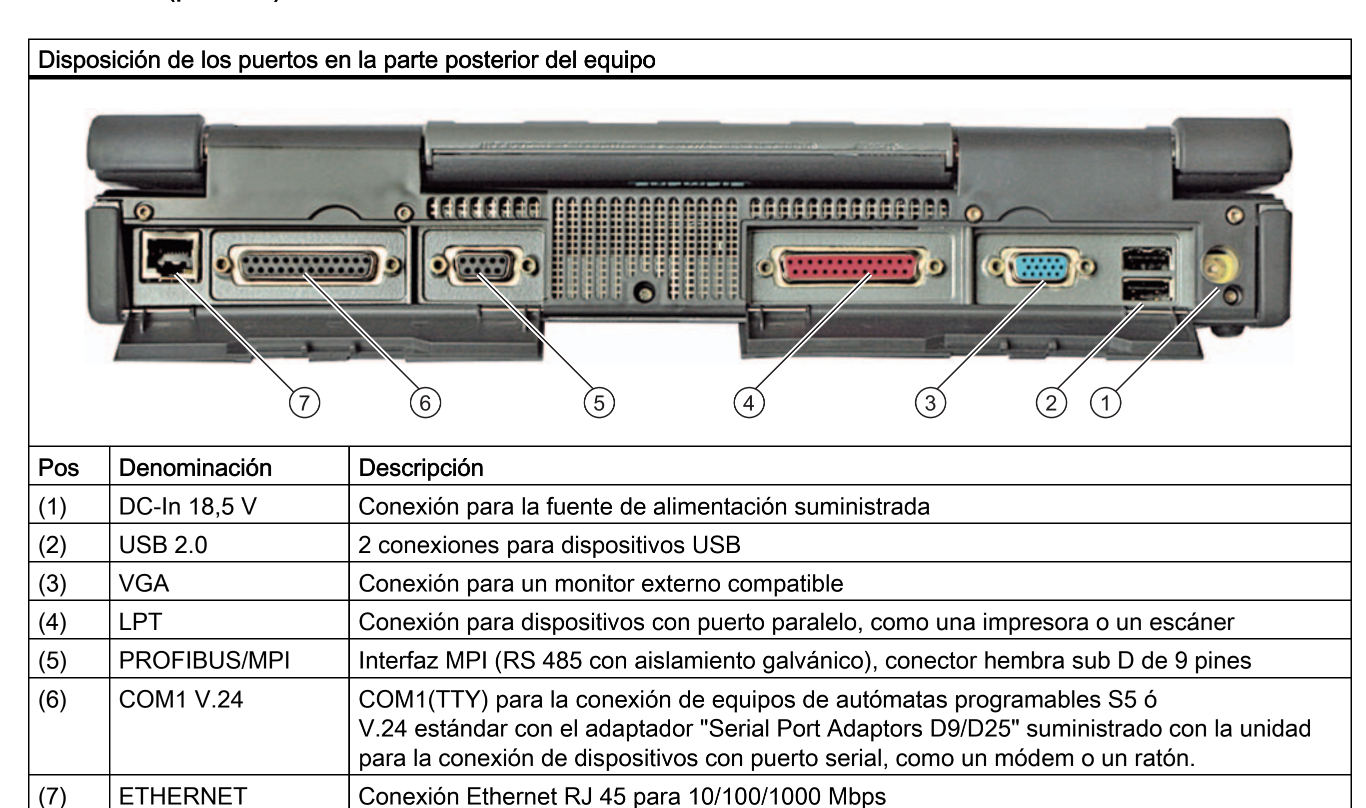
Vista del lado derecho	Pos	Descripción
	(1)	Ranura para Express Card y PC Card
	(2)	Micrófono
	(3)	Auriculares
	(4)	Unidad óptica
	(5)	Disquetera
	(6)	Conexión de módem (RJ11)

Vista del lado inferior	Pos	Descripción
	(1)	Ampliación de memoria
	(2)	Batería
	(3)	Unidad intercambiable de disco duro
	(4)	Agujeros de ventilación
	(5)	Placa de características y Certificate of Authenticity

2.2 Elementos de conexión

Interfaces (puertos)

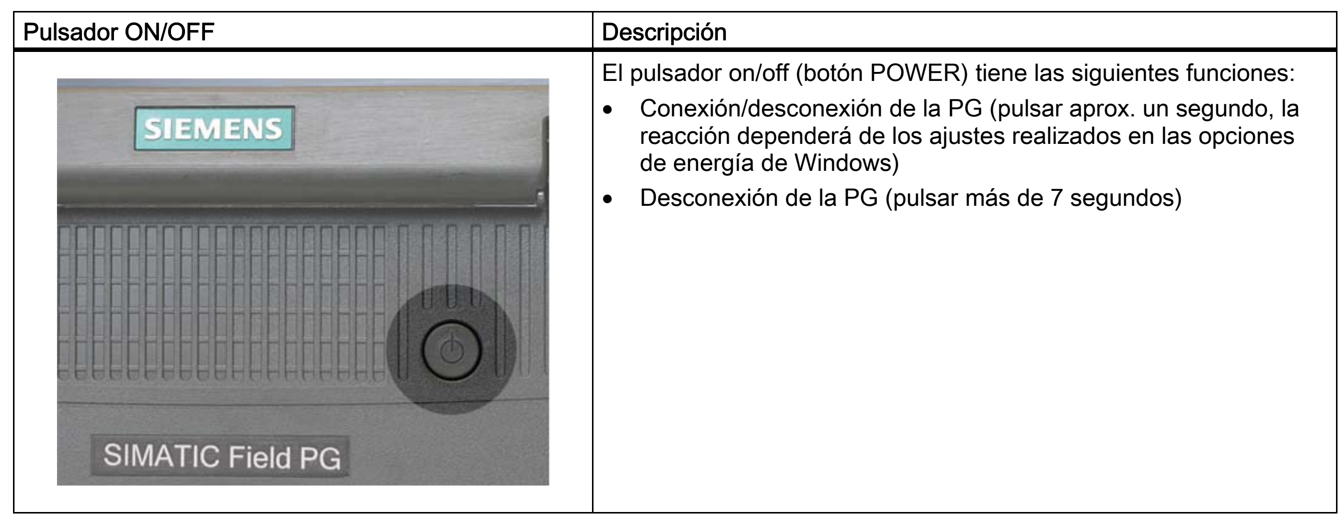
Disposición de los puertos en la parte posterior del equipo



Pos	Denominación	Descripción
(1)	DC-In 18,5 V	Conexión para la fuente de alimentación suministrada
(2)	USB 2.0	2 conexiones para dispositivos USB
(3)	VGA	Conexión para un monitor externo compatible
(4)	LPT	Conexión para dispositivos con puerto paralelo, como una impresora o un escáner
(5)	PROFIBUS/MPI	Interfaz MPI (RS 485 con aislamiento galvánico), conector hembra sub D de 9 pines
(6)	COM1 V.24	COM1(TTY) para la conexión de equipos de autómatas programables S5 ó V.24 estándar con el adaptador "Serial Port Adaptors D9/D25" suministrado con la unidad para la conexión de dispositivos con puerto serial, como un módem o un ratón.
(7)	ETHERNET	Conexión Ethernet RJ 45 para 10/100/1000 Mbps

2.3 Elementos de mando

2.3.1 Pulsador ON/OFF

Pulsador ON/OFF	Descripción
	El pulsador on/off (botón POWER) tiene las siguientes funciones: • Conexión/desconexión de la PG (pulsar aprox. un segundo, la reacción dependerá de los ajustes realizados en las opciones de energía de Windows) • Desconexión de la PG (pulsar más de 7 segundos)

Encontrará información sobre la configuración del pulsador ON/OFF en el apartado Pulsador ON/OFF de las instrucciones.

2.3.2 Touchpad

Touchpad	Pos	Descripción
	(1)	Botones del ratón Pulsando el botón izquierdo se marca un elemento. El botón derecho puede tener programadas diferentes funciones, dependiendo del programa de usuario.
	(2)	Touchpad En muchos programas (manejables con ratón), el touchpad funciona como unidad de mando para el control del cursor y el manejo de menús. Tocando el touchpad es posible colocar el cursor en cualquier posición de la pantalla.

Nota

La función de touchpad (puntero y botones) puede activarse y desactivarse con la combinación de teclas Fn + F4.

Las funciones avanzadas del touchpad pueden parametrizarse en el panel de control de Windows en "Ratón". Debido al principio técnico, si el equipo se utiliza en entornos con perturbaciones se pueden producir clics de ratón accidentales con el touchpad. En estos entornos es recomendable desactivar la función de llamada sucesiva en el driver del touchpad y utiliar los botones del ratón.

3 Planificación de la aplicación

3.1 Desembalaje y comprobación del suministro

Desembalar el equipo

Al desembalar la unidad, se deberá tener en cuenta lo siguiente:

- Se recomienda conservar el embalaje original. Es conveniente conservarlo por si se tiene que volver a transportar el equipo.
- Conserve la documentación técnica suministrada. La necesitará para poner el PC en marcha por primera vez y pertenece al equipo.
- Compruebe que el embalaje y el contenido no presenten daños de transporte.
- Compruebe con ayuda de la lista que el volumen de suministro es completo y que incluye todos los accesorios solicitados. Si hay daños de transporte o cualquier otro problema, comuníqueselo a su distribuidor Siemens.

3.2 Datos identificativos del equipo

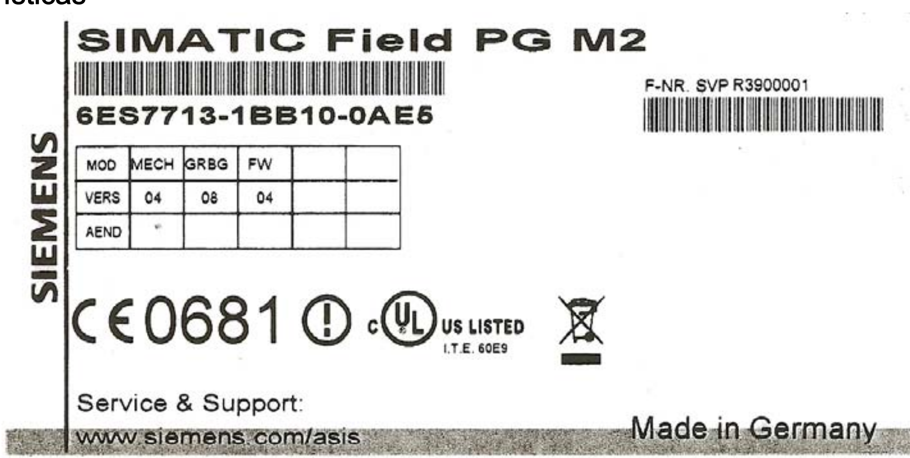
Anotar los datos identificativos del equipo

Los datos identificativos permiten identificar el equipo en caso de reparación o de robo.

Anote en la siguiente tabla los datos que se indican a continuación:

- N.º de fábrica: El número de fábrica (S VP) está indicado en la placa de características, colocada en la parte inferior del equipo.

Placa de características



- Nº de referencia del equipo
- "Product Key" de Microsoft Windows del "Certificate of Authenticity" (COA). La etiqueta del COA está adherida en la parte inferior del equipo. El número de Product Key es necesario en caso de volver a instalar el sistema operativo.

Etiqueta del COA



N.º de fábrica	S VP ...
N.º de referencia	6ES ...
Product Key de Microsoft Windows	
Dirección Ethernet	

Colocación y conexión del equipo 4

4.1 Colocación del equipo

- Coloque la programadora de manera que quede garantizada una sujeción y una seguridad confortables.
- Coloque la programadora con la parte inferior sobre una superficie plana y a una altura y a una distancia confortables.
- Asegúrese de que cerca de la zona de trabajo hay disponible un enchufe accesible.
- Debe garantizar un espacio suficiente para la conexión de dispositivos periféricos.
- Al colocar la programadora debe asegurarse de que no tapa ningún orificio de ventilación.
- Abra la pantalla desplazando la corredera de enclave en la dirección de la flecha.
- Levante la pantalla y ajústela en un ángulo de visión confortable. La pantalla puede ajustarse en cualquier ángulo de inclinación entre 0 ... 180º.



PRECAUCIÓN
Apoye la programadora siempre sobre el lado inferior, en caso contrario podría volcar y las partes sensibles podrían resultar dañadas.

⚠ ADVERTENCIA
La carcasa exterior es de magnesio. Si entra en contacto con un fuego externo, existe riesgo de incendio/de propagación de incendio.

4.2 Conexión de periféricos

Antes de la conexión hay que tener en cuenta lo siguiente

PRECAUCIÓN

Los demás periféricos sólo se podrán conectar cuando esté desconectada la alimentación del equipo.

PRECAUCIÓN

Deben observarse estrictamente las indicaciones que figuran en las descripciones de los periféricos.

ADVERTENCIA

En caso de tender cables de señal largos (sobre todo en conexiones entre varios edificios) asegúrese de que los cables están conectados al equipotencial local (conexión de la pantalla al conector de protección).

4.3 Conexión a la fuente de alimentación

Antes de la conexión hay que tener en cuenta lo siguiente

Nota

El alimentador externo sirve para la alimentación eléctrica de la Field PG en funcionamiento conectado a redes eléctricas de 120 V y 230 V El rango de tensión se ajusta automáticamente.

La batería se carga con el equipo conectado a la red eléctrica, por lo que la batería suministrada debería montarse antes de conectar el equipo a la fuente de alimentación.

⚠ ADVERTENCIA

En caso de tormenta no está permitido enchufar ni desenchufar los cables de alimentación ni las líneas de transmisión de datos.

⚠ ADVERTENCIA

El equipo sólo está diseñado para funcionar conectado a una red de alimentación conectada a tierra (redes TN según VDE 0100 parte 300 o IEC 60364-3).

El funcionamiento en redes eléctricas no puestas a tierra o con impedancia (IT) no está permitido.

⚠ ADVERTENCIA

La Field PG sólo puede utilizarse con el alimentador suministrado y/o la batería suministrada.

No tapar el alimentador externo (peligro de sobrecalentamiento).

⚠ PRECAUCIÓN

Para desconectar el equipo completamente de la red eléctrica es preciso desenchufar el conector de red.

Conexión

Pasos a seguir para conectar el equipo a la red		
1	Girar la PG de manera que se encuentre sobre la mesa con la unidad de display cerrada.	
2	Desbloquear y abrir la tapa de la batería.	
3	Colocar la batería.	
4	Cerrar la tapa y volver a girar el equipo.	
5	Enchufar el cable de alimentación suministrado en el alimentador externo	
6	Enchufar el conector de baja tensión en la conexión del equipo.	
7	Enchufar el alimentador externo en un enchufe con conductor de protección puesto a tierra.	

Puesta en servicio 5

5.1 Requisitos para la puesta en marcha

El sistema operativo y el software de la unidad ya están instalados en el disco duro.

PRECAUCIÓN
¡Peligro de deterioro del equipo! El equipo se debe acomodar lentamente a la temperatura ambiente antes de ponerse en marcha. Si se produce condensación, el equipo deberá permanecer apagado durante aprox. 12 horas.

5.2 Primera puesta en marcha: encender el equipo por primera vez

Al encender el la programadora **por primera vez**, el sistema operativo se configura automáticamente. Para ello son necesarios los siguientes pasos:

1. Accione el pulsador ON/OFF como mínimo durante 1 segundo. La programadora ejecuta un autotest. Durante ese tiempo aparecerá el siguiente mensaje:

   `Press F2 to go to SETUP Utility /Press ESC to go to Bootmanager`

2. Espere a que desaparezca el mensaje y siga las instrucciones que vayan apareciendo en la pantalla.
3. En caso necesario, indique el Product Key. Éste se encuentra en la línea "Product Key" del "Certificate of Authenticity".

ATENCIÓN
No apague la programadora mientras dura el proceso de instalación. No modifique **por ningún motivo** los valores predeterminados de la configuración BIOS; de lo contrario, podrían producirse fallos en la instalación del sistema operativo.

4. Reinicio automático

Después de introducir todos los datos necesarios y de terminar la instalación del sistema operativo, la programadora se reiniciará automáticamente y aparecerá la interfaz de usuario del sistema operativo.

A partir de entonces, cada vez que se encienda el equipo aparecerá la interfaz del sistema operativo inmediatamente después de la rutina de arranque.

Funcionamiento con Microsoft Windows

Con Windows XP MUI, los menús, los cuadros de diálogo y el teclado están configurados en lengua inglesa. Para cambiar el idioma y la configuración del teclado debe utilizar los comandos **Start > Control Panel > Date, Time, Language, and Regional Options > Add other languages**.

Autorización / Clave de licencia

Para utilizar el software de programación STEP 5, STEP 7 y WinCC flexible se requiere una autorización o una clave de licencia (autorización de utilización) específica para cada producto. El software sometido a este tipo de protección sólo puede utilizarse con la correspondiente habilitación. La autorización y las claves de licencia para el software SIMATIC se encuentran en el disquete de claves de licencia suministrado con el producto.

Para habilitar el producto:

- Introduzca el disquete de claves de licencia SIMATIC en la disquetera.
- Haga clic en el botón Inicio de Windows y
- Abra el Automation License Manager con el comando de menú **Simatic > License Management > Automation License Manager**. El programa le ayudará a instalar la autorización o la clave de licencia en el disco duro.

ATENCIÓN

El disquete de claves de licencia suministrado con la Field PG sólo contiene la autorización y las claves de licencia para el software SIMATIC que ha solicitado. Los productos del software SIMATIC suministrados serán los indicados en la documentación de solicitud.

Las versiones de suministro "Upgrade Installation" del disquete de claves de licencia sólo contienen el software para la actualización de una autorización ya existente y las claves de licencia.

El software instalado en la programadora para el que no haya ninguna autorización o clave de licencia incluida en el volumen de suministro no podrá utilizarse, o sólo funcionará en modo de prueba (trial mode).

Guarde el disquete de claves de licencia para almacenar la autorización o la clave de licencia.

Anexo

A

A.1 Directivas y declaraciones

Indicaciones relativas al marcado CE



Directiva CEM

Este producto cumple los requisitos de la Directiva 89/336/CEE sobre compatibilidad electromagnética y está diseñado para los siguientes ámbitos de aplicación de acuerdo con el marcado CE:

Área de uso	Exigencias en cuanto a	
	Emisión de perturbaciones	Inmunidad a perturbaciones
Viviendas, ámbitos comerciales e industriales, así como pequeñas empresas.	EN 61000-6-3: 2001	EN 61000-6-1: 2001
Área industrial	EN 61000-6-4: 2001	EN 61000-6-2: 2001

Los aparatos cumplen las normas EN 61000-3-2:2000 (corrientes armónicas) y EN 61000-3-3:1995+A1:2001 (fluctuaciones de tensión y flicker).

Directiva de baja tensión

Este producto cumple la directiva 2006/95/CE del Parlamento Europeo y del Consejo relativa a la aproximación de las legislaciones de los Estados miembros sobre el material eléctrico destinado a utilizarse con determinados límites de tensión.

Requisitos de la directiva CE 73/23/CEE "Baja tensión". El cumplimiento de esta norma se ha probado según EN 60950-1 +A11.

Directiva RTTE

Este producto cumple las exigencias de la directiva 1999/5/CE "Equipos radioeléctricos y equipos terminales de telecomunicación": EN 300 328-2 V1.2.1 EN 300 893 V1.2.3
Seguridad: véase Directiva de baja tención
CEM: véase directiva CEM
Compatibilidad de red de la interfaz de módem: TBR21

Declaración de conformidad

Conforme a la directiva de la CE mencionada anteriormente, las declaraciones de conformidad CE y la documentación correspondiente están disponibles para presentárselas a las autoridades competentes. Su distribuidor puede facilitárselas previa petición.

Observar las directivas de montaje

Las directrices de montaje y las indicaciones de seguridad mencionadas en la documentación suministrada deben tenerse en cuenta durante la puesta en marcha y la operación del equipo.

Conexión de periféricos

Se cumplen los requisitos en cuanto a inmunidad a interferencias según EN 61000-6-2:2001 para la conexión de periféricos de uso industrial. Para conectar equipos periféricos se deben utilizar exclusivamente cables apantallados.

A.2 Certificados y homologaciones

Certificado DIN ISO 9001

El sistema de gestión de calidad de todo el proceso de producción (desarrollo, fabricación y venta) cumple los requisitos de la norma DIN ISO 9001:2000.

Para certificarlo, contamos con la confirmación de la DQS (Deutsche Gesellschaft zur Zertifizierung von Qualitätsmanagementsystemen mbH, asociación alemana para la certificación de sistemas de gestión de calidad).

Certificado Q-Net nº: DE-001108 QM

Contrato de licencia para el software suministrado

El equipo se suministra con software preinstalado. Tenga en cuenta los acuerdos de licencia correspondientes.

Homologaciones para EE.UU., Canadá y Australia

Seguridad de productos

El equipo tiene la siguiente homologación:	
	Underwriters Laboratories (UL) según Standard UL 60950-1 y el estándar canadiense C22.2 No. 60950-1-3

WLAN

La Wireless LAN integrada según IEEE 802.11 a/b/g está homologada para los siguientes países: Alemania, Francia, Italia, España, Gran Bretaña, Austria. Si el equipo se utiliza fuera de estos países, deben observarse las correspondientes normas nacionales.

A.3 Servicio técnico y asistencia

Informaciones locales

Si tiene preguntas sobre los productos descritos, visite el sitio web
http://www.siemens.com/automation/partner

Documentación técnica para productos SIMATIC

Encontrará más documentaciones de los productos y sistemas SIMATIC en el sitio web
http://www.siemens.de/simatic-tech-doku-portal

Compra fácil con A&D Mall

Catálogos y sistema de pedidos online: http://www.siemens.com/automation/mall

Cursos de formación

Encontrará un resumen de todos los cursos de formación en:
http://www.siemens.com/sitrain

Encontrará un interlocutor llamando al Teléfono: +49(911) 895-3200

Technical Support

Teléfono +49 180 5050 222
Fax +49 180 5050 223
http://www.siemens.com/automation/service

Encontrará un formulario web para el Support Request en:
http://www.siemens.de/automation/support-request

Al ponerse en contacto con el Centro de asistencia al cliente tenga preparada la siguiente información para los técnicos:

- Versión de BIOS
- Referencia (MLFB) del equipo
- Software adicional instalado
- Hardware adicional instalado.

Soporte online

Encontrará informaciones sobre el producto, soporte, servicios y el foro técnico en:
http://www.siemens.com/automation/service&partner

Sistema de información post-venta de SIMATIC PC / PG

Encontrará informaciones sobre interlocutores, drivers, actualizaciones del BIOS, FAQs y Customer Support en: http://www.siemens.com/asis